

PAT-NO: JP403175028A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03175028 A  
TITLE: MANUFACTURE OF COATED DECORATION BOARD  
PUBN-DATE: July 30, 1991

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
NAGASAWA, MANABU	
IMAMURA, YOSHIYASU	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
DAINIPPON INK & CHEM INC	N/A

APPL-NO: JP01314659  
APPL-DATE: December 4, 1989

INT-CL (IPC): B32B021/06

**ABSTRACT:**

PURPOSE: To effectively manufacture coated decorated board without grain depression, ununiform covering, luster unevenness and hue unevenness by applying a hot-melt adhesive agent on the rear surface of a decorative board paper and adhering them with a base material by hot pressure and then performing finish coating thereon.

CONSTITUTION: The manufacture of a coated decorative board is processed such that the rear surface of a decorative board paper 1 is applied with a hot-melt adhesive agent 2 and then adhered with a base material 3 by hot-pressure and finally, finish coating is performed thereon. During the hot-pressure period, the adhesive agent 2 flows in the recessions and protrusions of the base material 3 and fills therein, and further, the decorative surface side is smoothed by means of a plane press or metallic roll and since the adhesive agent 2 does not contain any moisture which is liable to cause grain

unevenness, there never arise grain unevenness. It can easily be conducted that the finish paint 4 is coated in a uniform film thickness, resulting in stable manufacture of a coated decorative board having a smooth surface state without ununiform covering, luster unevenness and hue unevenness.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A)

平3-175028

⑤ Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)7月30日

B 32 B 21/06

8517-4F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 塗装化粧板の製造方法

⑯ 特 願 平1-314659

⑰ 出 願 平1(1989)12月4日

⑱ 発 明 者 長 澤 学 埼玉県浦和市本太3-5-6

⑲ 発 明 者 今 村 良 叶 千葉県印旛郡酒々井町酒々井140-1

⑳ 出 願 人 大日本インキ化学工業 東京都板橋区坂下3丁目35番58号

株式会社

㉑ 代 理 人 弁理士 高橋 勝利

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

塗装化粧板の製造方法

## 2. 特許請求の範囲

化粧板用紙の裏面にホットメルト系接着剤を塗布し、熱圧により基材と接着せしめた後に、上塗り塗装をすることを特徴とする塗装化粧板の製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は、表面平滑性に優れ、隠ぺい、光沢、色相が均一な塗装化粧板の製造方法に関するものである。

「従来の技術」

従来、塗装化粧板は、合板、パーティクルボード、MDF、ハードボード等の化粧板用基材に酢酸ビニル樹脂エマルジョンや、エチレン-酢酸ビニル共重合樹脂エマルジョン等の不揮発分30～60%の水系接着剤をロールコーター等で塗布し、タックがでる程度までドライヤーで半乾燥した後、

23g薄葉紙、30g強化紙等の塗装化粧板用目止め紙、グラビア印刷化粧紙を熱ロール等でラミネートするか、同様の接着剤を紙の裏面にコーティングし、熱風ドライヤー等で半乾燥した後、熱ロール等でラミネートした板にロールコーター、フローコーター、スプレー等の常法で上塗り塗装して製造していた。

この方法では、接着剤の水分の影響により基材の部分的な膨潤が発生し、ホモダクと呼ばれる凹凸が生じたり、ラミネート後に接着剤の乾燥により目やせが生じたりするため、上塗り塗装を施しても凹凸や目やせが消えず、フラットな表面を得る事が難しかった。又、紙貼り状態での凹凸や目やせの部分は、上塗り塗料の膜厚が他の部分と異なるため、部分的な隠ぺい、光沢、色相のむらが生じ、化粧板の品質を著しく落とす原因になっていた。

又、接着剤の水分が残った状態で塗装すると、塗料の硬化阻害を生ずる事があるため、水系接着剤でラミネートした直後には、塗装する事が出来

ず、通常、ラミネートから塗装まで1日程度の養生時間を必要としていた。

「発明が解決しようとする課題」

本発明者等は、ホモダク、目やせ、隠べいむら、光沢むら、色相むらの無い塗装化粧板を効率よく生産する事を目的として研究を進めた結果、本発明に到達した。

「課題を解決するための手段」

本発明は、化粧板用紙の裏面にホットメルト系接着剤を塗布し、熱圧により基材と接着せしめた後に、上塗り塗装をすることを特徴とする塗装化粧板の製造方法に関するものである。

本発明に於いて使用し得る化粧板用紙としては、薄葉紙、強化紙等の塗装化粧板用目止め紙、化粧紙等を挙げることができる。

本発明に於けるホットメルト系接着剤とは、ポリウレタン系、湿気硬化ウレタン系、ポリアミド系、飽和ポリエステル系、EVAを含むポリオレフィン系、エポキシ系、アクリル系、ポリビニルアセタール系等の熱可塑性樹脂を主成分とし、こ

にフローさせるとともに基材3と接着せしめ、次いでロールコーター、フローコーター、スプレー等の常法で上塗り塗料4を塗装すればよい。

「実施例」

#### 実施例1

23g化粧紙1の裏面にニップフィールド色ロールコーター（クロイナート社製）を用いて、軟化点110℃のEVA系ホットメルト接着剤2（ディックメルトAX（大日本インキ化学工業株式会社製））を25μの厚さに塗布し、直ちにチルロールで冷却後巻きとり、接着剤2付きの化粧紙1を作成し、次に、接着剤2側を赤外線にて非接触で加熱し、150℃の金属ロール3本で熱圧して、2.5mm厚のラワン合板3にラミネートして化粧紙1貼り合板3を作成した。次に、化粧紙1表面にナチュラルロールコーターで、単色のアミノアルキッド樹脂塗料4を塗布して塗装化粧板を得た。

得られた塗装化粧板は、ホモダク、目やせ、隠べいむら、光沢むら、色相むらが無く、表面品位の良好な外観を呈していた。

れに、粘着付与剤、粘度調整剤、ブロッキング防止剤などの添加剤を加えた不揮発分100%のものであればよい。

本発明に於ける基材としては、合板、パーティクルボード、MDF、ハードボード等を挙げることができる。

本発明に於いて使用し得る上塗り塗料としては、アミノアルキッド樹脂塗料、ウレタン樹脂塗料等を挙げることができ、無色透明でもよいし、着色不透明であってもよい。

本発明に従って塗装化粧板を製造するには、23g薄葉紙、30g強化紙等の塗装化粧板用目止め紙、グラビア印刷化粧紙等の化粧板用紙1の裏面に、ホットメルト系接着剤2をロールコーター等の常法により10～100μの厚さに塗布するか、10～100μの厚さのホットメルト系接着剤フィルム2をラミネートした接着剤付き紙1を作成し、次いで、平プレス、金属ロール等で120～180℃で熱圧、又は熱圧と冷圧によりホットメルト系接着剤2を基材3の導管等の凹凸

#### 実施例2

30gグラビア印刷化粧紙1の裏面にニップフィールド色ロールコーター（クロイナート社製）を用いて、軟化点60℃の湿気硬化型ウレタン系ホットメルト接着剤2（スーパーグリップ2000-9802（大日本インキ化学工業株式会社製））を30μの厚さに塗布し、直ちにチルロールで冷却後巻きとり、接着剤2付きの化粧紙1を作成した。次に、120℃の平プレスで熱圧して、9mm厚のパーティクルボード3にラミネートして化粧紙1貼りパーティクルボード3を作成した。次に、化粧紙1表面にナチュラルロールコーターで、透明のアクリルウレタン塗料4を塗布して塗装化粧板を得た。

得られた塗装化粧板はホモダク、目やせ、隠べいむら、光沢むらが無く、表面品位の良好な外観を呈していた。

「発明の効果」

本製法によれば、熱圧時に基材の凹凸を接着剤がフローし、充填するとともに、化粧面側は平プレスや金属ロールで平滑にされ、接着剤中にホモ

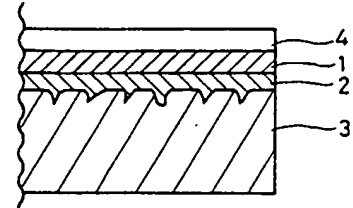
ダク、目やせの原因となる水分を含んでいないために、紙貼り状態でのホモダク、目やせを生じない。基材に凹凸がないため、上塗り塗料を均一な膜厚に塗装する事が容易に出来、隠ぺいむら、光沢むら、色相むらの無い平滑な表面状態を有する塗装化粧板を安定して製造する事が出来る。

又、接着剤中に水分を含んでいないので紙貼り後、直ちに上塗り塗装を施しても上塗り塗料の硬化阻害を生じる事がない。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明に係わる塗装化粧板の一例を示した部分断面図である。

1…化粧板用紙、2…ホットメルト系接着剤、  
3…基材、4…上塗り塗料。



第 1 図

代 理 人    弁 理 士    高 橋 勝 利